09.03.2012 FOS-T 11/12 Dennis Schuler / Jonas Lucas

**25.43 Ein einbetonierter Flachstahl**

Geg.: *R*e= 225 N/mm²; Flachstahl *b = h* = 4 cm; *l* = 0,8 m; doppelseitig eingespannt; mittig angreifende Punktlast

Ges.: *δ*bzul bei der Sicherheitszahl *ν* = 6

Lös.:

(siehe Europa TB S. 49)

*M*b = *Wb* ∙ δbzul = 1,2 ∙ 225 N/mm² ∙ 10,67 cm³ (siehe Europa TB S. 41, 47)

metrische Einheiten durch Erweiterung anpassen und Bruch kürzen:

*M*b = 1,2 ∙ 225 N/mm² ∙ 10,67 cm³ ∙ (106mm²/m²) / (106cm³/m³)

*M*b = 28.800 Nm

(siehe Europa TB S. 47)

*F* = 28.800 N

(siehe Europa TB S. 44)

*F*zul = 4.800 N

Antwort:

Bei der Sicherheitszahl von 6 beträgt die zulässige Kraft *F*zul 4.800 N.